

CLIPPEDIMAGE= JP362099186A

PAT-NO: JP362099186A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62099186 A

TITLE: PRINTING ON SURFACE OF FOOTWEAR

PUBN-DATE: May 8, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAMURA, KOICHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ACHILLES CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP60238963

APPL-DATE: October 25, 1985

INT-CL (IPC): B41M001/40

US-CL-CURRENT: 101/41,101/163

ABSTRACT:

PURPOSE: To enable even fine line configuration to be printed as they are, by pressing a flexible transfer body against an inked printing plate to transfer the ink onto the surface of the transfer body, and impressing the inked surface of the transfer body against the surface of a footwear having a three-dimensional curved surface.

CONSTITUTION: An ink 2 is applied to a printing plate 5 engraved with an illustration 3, then a flexible hemispherical transfer body 6 is pressed against the printing plate 5 to such a point as to achieve surface contact, thereby transfer body 6 thus inked is pressed against the three-dimensional surface 1 of the instep part of a boot 4, thereby printing the illustration 3 on the surface 1. Thus, the boot 4 printed with the desired illustration 3 on the three-dimensional surface 1 of the instep part is obtained. Since the

transfer body 6 is flexible, it can make close surface contact with the printing plate when being pressed against the latter, and fine lines or the like can be clearly transferred. The transfer body can make close contact also with the three-dimensional surface of the footwear, so that the fine lines or the like are printed as they are on the surface of the footwear.

COPYRIGHT: (C)1987,JPO&Japio

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 41 M 1/40識別記号 庁内整理番号  
6906-2H

⑬ 公開 昭和62年(1987)5月8日

審査請求 有 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 履物の表面に印刷する方法

⑯ 特 願 昭60-238963

⑰ 出 願 昭60(1985)10月25日

⑱ 発 明 者 田 村 光 市 桐生市川内町5丁目1843

⑲ 出 願 人 アキレス株式会社 東京都新宿区大京町22番地の5

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

履物の表面に印刷する方法

## 2. 特許請求の範囲

インキを塗布した印版に柔軟な転写<sup>体</sup>を押圧し、  
該転写体の表面にインキを転写させ、その転写面  
を三次元曲面を有する履物の表面に押圧させるこ  
とを特徴とする三次元曲面を有する履物の表面に  
印刷する方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## &lt;産業上の利用分野&gt;

本発明は三次元曲面を有する履物の表面に印刷  
する方法に関する。

## &lt;従来の技術&gt;

従来三次元曲面を有する履物の表面に印刷をする  
方法の一例として履物の履口部に筒状体を挿入  
・密着させて、三次元曲面を有する履物の表面を  
円筒状、だ円筒状等の単純な面を有する形状にさ  
せ、離型性の優れた転写ロール上にオフセット印

刷ロールや凸版印刷ロールやスクリーン印刷ロー  
ル等により施された印刷インク上にこの筒状体を  
挿入させた履物の表面を接触させ、該転写ロール  
の表面上を相対的に回転させることにより、印刷  
インクは履物の表面に転写され、次いで筒状体を  
履物から抜きとることで、三次元曲面を有する履  
物の表面に印刷する方法を得ていた。

## &lt;発明が解決しようとする問題点&gt;

しかしながら、このような印刷方法では転写ロー  
ルを回転させて印刷ロールから印刷インキを転  
写させているので履物の表面へ転写させるときも  
履物自体を回転させる必要があり、実際には履物  
のなかでも長靴、ブーツ等筒状部のある履物の筒  
状部にしか適用できないものであつた。又、転写  
ロールが円筒状の形状であるため、履口部から密  
着させた筒状体を挿入させ履物の表面を三次元曲  
面から単純な二次元曲面にさせる必要があつた。

本発明はかかる問題点を解消し、履物のいかな  
る部位の表面の三次元曲面にも印刷をすることが  
できる方法を提供するものである。

## ＜問題点を解決するための手段＞

本発明はインキを塗布した印版に柔軟な転写体を押圧し、該転写体の表面にインキを転写させ、その転写面を三次元曲面を有する履物の表面に押圧させることを特徴とする三次元曲面を有する履物の表面に印刷する方法である。

本発明に使用する柔軟な転写体の素材としてはシリコンラバー等が好ましい。形状は転写させやすい形状であれば、いかなる形状でもよく、例えば半球状、柱状、錐状等がある。

## ＜作用＞

本発明に使用する転写体は柔軟性を有しているので印版に押圧したとき面状に密着し、微細な線等も明瞭に転写でき、ついで、再転写すべき三次元曲面を有する履物の表面に対しても、その三次元曲面形状に転写体が密着し得るので、微細な線等がそのまま履物の表面に印刷されるものである。

## ＜実施例＞

以下に本発明の実施例を図面によつて説明する。

第1図は本発明の印刷方法により、三次元曲面

の胛部表面1にインキ2で印刷されたイラスト3を印刷した履物の長靴4である。

本発明の印刷方法は第2図に示すとおり、イラスト3を描いた印版5にインキ2を塗布させ、次いで第3図に示すとおり柔軟な転写半球体6が印版5に面状に接するまでインキ2を柔軟な転写半球体6の表面に転写させ、第4図に示すとおり、インキ2を転写した該転写半球体6を長靴4の胛部表面1の三次元曲面に密着するまで押圧して印刷させる。かくして、第1図に示すとおり三次元曲面の胛部表面1に目的のイラスト3を印刷した長靴4を得た。

## ＜効果＞

本発明の印刷方法は転写させるものが柔軟な転写体からなるので印版に面状に接することができ、また被印刷体の三次元曲面にも容易に同様の三次元曲面状に押圧することにより変形し得るので微細な線がそのまま被印刷体である履物に印刷をすることができる。

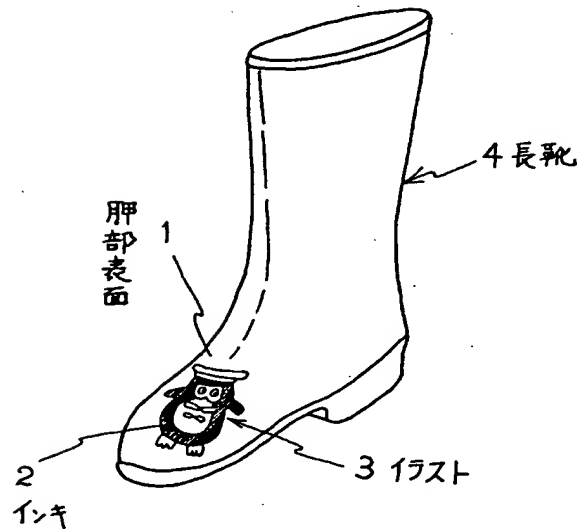
## 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の印刷方法でイラストを印刷した長靴の斜視図、第2図乃至第4図は本発明の印刷方法の一実施例の工程を示す説明図である。

- |          |         |
|----------|---------|
| 1 … 胛部表面 | 2 … インキ |
| 3 … イラスト | 4 … 長靴  |
| 5 … 印版   | 6 … 転写体 |

特許出願人

アキレス株式会社



第1図

